



ISSNe: 2301-0940

innova

27 Setiembre/September – 1 Octubre/October
Montevideo, Uruguay

2021



/SimposioInnova



innova-uy.com



Elaborado por:

Latitud – Fundación LATU

Diseño:

[Estudio Macarrón](#)

Edición:

Comunicación Institucional,
LATU

Cómo referenciar esta publicación

Latitud, 2021. *Innova*. Montevideo, Uruguay, 27 de setiembre – 1 de octubre. Montevideo: Latitud. ISSN e 2301-0940

Cómo referenciar una conferencia

Raso, Javier, 2021. La tecnología PEF para mejorar el proceso de elaboración del vino. En: Latitud, 2021. *Innova*. Montevideo, Uruguay, 27 de setiembre – 1 de octubre. Montevideo: Latitud. pp. 45

How to reference this publication

Latitud, 2021. *Innova*. Montevideo, Uruguay, September 27 – October 1. Montevideo: Latitud. ISSN e 2301-0940

How to reference a conference

Raso, Javier, 2021. La tecnología PEF para mejorar el proceso de elaboración del vino. En: Latitud, 2021. *Innova*. Montevideo, Uruguay, September 27 – October 1. Montevideo: Latitud. pp. 45



2021, Latitud

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente trabajo siempre que no se altere su contenido y se cite la fuente. Está prohibida su utilización para fines comerciales. Si remezcla, transforma o crea a partir del material, no podrá distribuir el material modificado.



Atribución, No comercial, Sin derivadas

133

CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE PROTEÍNAS DE CAUPÍ DURANTE PROCESAMIENTOS CON ALTAS PRESIONES HIDROSTÁTICASPEYRANO Felicitas^{*1,2}, DE LAMBALLERIE Marie², AVANZA María V.¹, SPERONI Francisco³¹ Instituto de Química Básica y Aplicada del Nordeste Argentino (IQUIBA-NEA) – UNNE-CONICET. Corrientes, Argentina.² ONIRIS, Food Process Engineering. Nantes Cedex ³, France.³ Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos (CIDCA) – CCT, UNLP-CONICET. La Plata, Argentina.feli_peyrano@hotmail.com

El caupí representa una fuente de proteínas de leguminosas con propiedades tecno-funcionales interesantes, que pueden ser transformadas por procesamientos con altas presiones hidrostáticas (PAPH). Existe conocimiento sobre los cambios estructurales de las proteínas luego de estos procesamientos, mientras que se sabe poco sobre los cambios que ocurren durante el mismo. Se realizó espectroscopia de absorción y de fluorescencia durante PAPH para evaluar su efecto durante la compresión y descompresión sobre la estructura proteica de aislados proteicos de caupí (APC) (0,05%p/v, buffer TRIS-HCl pH 7,5). Se registraron los espectros en las etapas de compresión y descompresión cada 50 MPa, variando la presión final alcanzada (máxima 600 MPa) en espectrofotómetro y espectrofluorómetro

equipados con celdas y bombas manuales adecuadas para PAPH. Durante la compresión se encontró corrimientos hacia menores longitudes de onda de máxima y mínima absorción con disminución de la señal en la cuarta derivada de los espectros de absorción. En los espectros de fluorescencia se observó corrimientos hacia mayores longitudes de onda del máximo de emisión y disminución del centro de masa espectral. Dichos cambios se relacionan con la disociación de polipéptidos y exposición de residuos de aminoácidos aromáticos al medio acuoso. En la etapa de descompresión los cambios fueron parcialmente revertidos, indicando una disminución de la exposición de los aminoácidos aromáticos al medio acuoso. Resaltando que los espectros finales no coincidieron con los iniciales, que la magnitud

de los cambios dependió de la presión alcanzada, y que, en trabajos previos encontramos que al aumentar la concentración de APC los polipéptidos interaccionan entre ellos formando matrices tridimensionales; podemos concluir que los PAPH transforman la estructura nativa de proteínas de caupí, disociando y desplegando la estructura proteica principalmente durante la compresión y permitiendo la interacción de los polipéptidos principalmente durante la descompresión, dependiendo del nivel de presión aplicado.